第 18 卷 第 4 期　　昆 虫 学 报　　Vol. 18, No. 4
1975 年 11 月　　ACTA ENTOMOLOGICA SINICA　　November, 1975

我国青海省蚤目细蚤科三新种的记述

柳支英　蔡理芸*　吴文贞*

本文系青海省蚤目研究的第三报，记述细蚤科 (Leptopsyllidae) 双蚤亚科 (Amphipsyllinae) 双蚤属 (*Amphipsylla*) 的二个新种和中蚤属 (*Mesopsylla*) 的一个新种。现分述于下。

似方双蚤 *Amphipsylla quadratoides* Liu, Tsai et Wu 新种

鉴别特征　本种在形态特征和地理分布上比较接近方指双蚤 (*Amphipsylla quadratedigita* Liu, Wu & Wu, 1965)，其鉴别特征列表如下:

表 1　似方双蚤与方指双蚤鉴别特征的比较

特征 \ 种别	似方双蚤	方指双蚤
♂可动突上半部形状	长方形	近方形
♂可动突上半部后缘	不向后圆凸，较直	向后圆凸，不直
♂第 VIII 腹板后缘	约有缘，亚缘鬃 25 支以上	密生缘、亚缘鬃约 50 支
阳茎钩突端部	宽钩状，后端角尖	狭长钩状，后端角圆凸
♀受精囊膨部与丘部之比	膨部较短，约为丘部长度的 1—1.5 倍	膨部较长，几为丘部长度的 2 倍
♀交接囊形状	较粗	较细
♀第 VII 腹板端缘	上段有窦，上叶较后突	至多中段微凹，上叶后突微弱

种的记述　头部　额突微小，位于中点之下。眼发达，但小。上额鬃列 4—5 支。第 1 后头鬃列只有 1 支。♂后头骨化沟较深，触角第 I 节无鬃簇。下唇须远不达前足基节末端。

胸部　前胸栉两侧共有 18—22 根栉刺，中胸背板颈片各侧有 3—4 支假鬃。后胸背板颈片近背缘处各侧具 2 端齿，后侧片有 3 列鬃 (2—3, 3, 1, 共 5—7 支)。后足股节外侧有 4—5 支鬃，内侧有 2—4 支鬃。

腹部　第 I—V 背板每侧端齿数按序为 2—3, 2, 1—2, 1, 1。第 II—VII 背板气门下各有 1 支鬃。♀性第 IV—VI 腹板各具骨化带(个别标本第 III 腹板亦有)。

变形节　♂(图 1) 第 VIII 腹板腹缘有微小的筒状结构，其端有 1 支小鬃。抱器柄突末端钝而不翘。可动突后端角有大小鬃各 1 支，后端角稍前与后缘下角各具一色黑而端钝的棘鬃。第 IX 腹板后臂末端有 4—5 支细鬃，无粗大的弯鬃。♀(图 2) 第 VII 腹板具 1 长窦，主鬃列 7—8 支，其前还有 2—3 支小鬃。第 VIII 背板气门线下有 3—4 支鬃，

* 青海省地方病防治所。

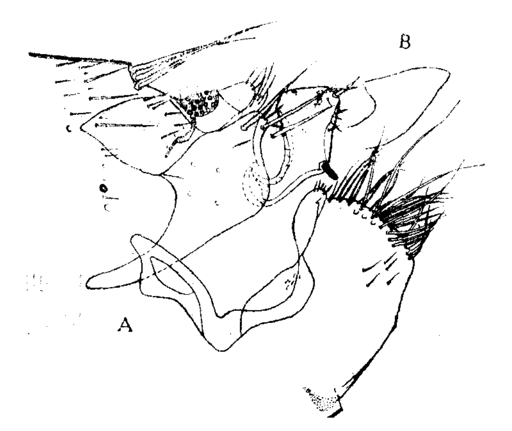


图 1 *Amphipsylla quadratoides*, sp. nov.
的腹部变形节，♂
A. 变形节。B. 阳茎钩突。

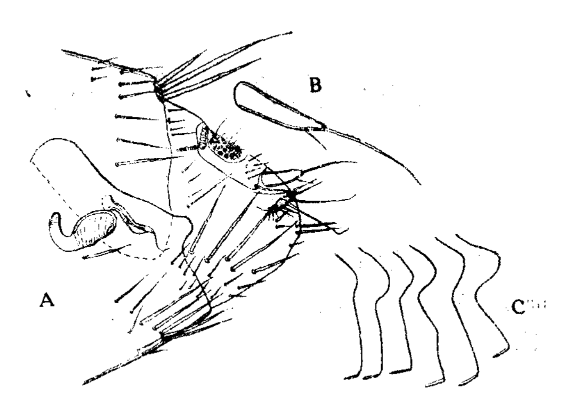


图 2 *Amphipsylla quadratoides*, sp. nov.
的腹部变形节，♀
A. 变形节。B. 肛刺。C. 第 VII 腹板的变异。

其下位 1 支明显较长。肛刺较长，约为宽的 4 倍。

标本记录 正模♂，体长 2.5 毫米；配模♀，2.1 毫米；副模 110♂♂，1.9—2.8 毫米，208♀♀，2.0—3.1 毫米，计三批：第一批（包括正模和配模）于 1965 年 7—8 月采自青海省海晏县的根田鼠（*Microtus oeconomus*）巢内；第二批于 1966 年采自大通县的长尾仓鼠（*Cricetulus longicaudatus*）；第三批于 1966 年 6 月采自湟中县的松田鼠（*Pitymys irene*）。上述标本皆由动物科同志采集，除 10 对副模标本存于柳支英处外，余均收藏于青海省地方病防治所动物科。

矩形双蚤 *Amphipsylla orthogonia* Liu, Tsai et Wu 新种

鉴别特征 本新种在形态特征和地理分布上比较接近棘丛双蚤（*Amphipsylla dumalis* Jord. & Roth., 1915）、短须双蚤（*Amphipsylla anceps* Wagn., 1930）和主要双蚤指名亚种（*Amphipsylla p. primaris* Jord. & Roth., 1915），其区别见表 2。

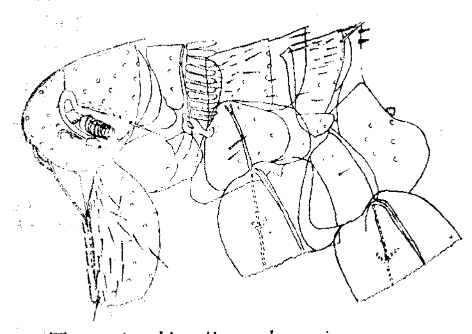


图 3 *Amphipsylla orthogonia*, sp. nov.
的头部和胸部，♀

种的记述 头部（图 3）额瘤微小而低；眼发达。上额鬃列 4—5 支。下唇须较近前足基节末端。后头鬃列 3 列（包括缘鬃），依次为 0—1，3—4，4—5 支。

胸部（图 3） 前胸背板两侧共具 18—22 栉刺。中胸背板颈片每侧具假鬃 3—4 支。后胸背板颈片近背缘处有 1—2 端齿，后侧片有 3 列鬃（2—3，3—4，0—1 共 5—8 支）。后足股节外侧 4—5 支鬃，内侧 3—4 支鬃。

腹部 第 II—VII 背板各具 3 列鬃（其前尚有 1 列不全）。各背板小齿数按序为 2，2，1—2，1，1。

变形节（图 4—5） 臀前鬃 3 支，中间 1 支最长。♂第 VIII 腹板后缘有 20 支以上的缘及亚缘鬃。抱器柄突端部略向上翘。不动突之端后倾特甚，后缘微凹。 可动突略呈

表 2　矩形双蚤与棘丛双蚤、长方双蚤和主要双蚤指名亚种的鉴别特征比较

特征＼种别	矩形双蚤新种	棘丛双蚤	短须双蚤	主要双蚤指名亚种
眼	发达	退化	相当发达	发达
♂触角第 I 节有无小鬃簇	无	无	有	有
♂后头沟深浅	浅	深	中	中
第 III—VI 背板气门下鬃数	1 支	1 支	1(♂)、2(♀)支	1 支
♂可动突前上角	圆	尖(直角)	略圆	尖(直角)
♂可动突后腹角	发达，稍低	不发达	发达，甚低	不发达
♂后腹角棘鬃位置	远在后缘中点之下(在后腹角上)在 2/3 处	远在后缘中点之下，在 2/3 处	甚低(在后腹角上)	近中点稍上
♂第 VIII 腹板有无腹凹和筒状构造	无	无	有	无
♀第 VII 腹板端缘	几直(仅中部微凹)	微凹	几直(中部微凹)	中有浅窦，上叶宽而圆凸
♀腹板有无骨化带	VI 有	无	无	V—VI 有
♀交接囊管形状	向后圆拱较大	向前圆拱较大	向前圆拱较小	向后圆拱特高

矩形，新种命名即基于此。第 IX 腹板后臂末端有亚棘鬃 1 支。♀第 VII 腹板有 2 列鬃(3—4，8—9 支)。第 VIII 背板气门下有 4—5 支小鬃，下位鬃特大。肛刺长约为宽的 3 倍。

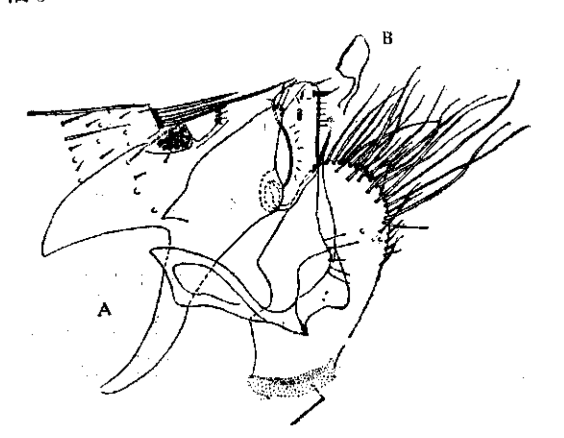


图 4　*Amphipsylla orthogonia*, sp. nov.
的腹部变形节，♂
A. 变形节。B. 阳茎钩突。

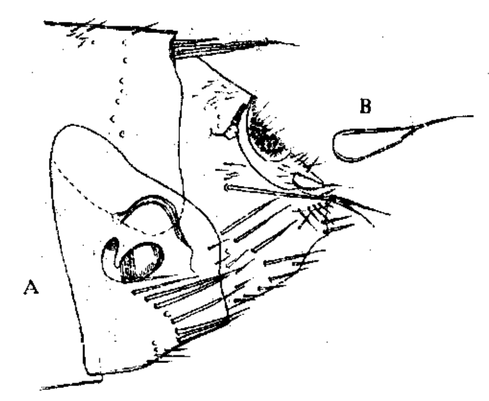


图 5　*Amphipsylla orthogonia*, sp. nov.
的腹部变形节，♀
A. 变形节。B. 肛刺。

标本记录　正模♂，体长 2.8 毫米；配模♀，3.0 毫米；及副模 13♂♂，2.1—2.8 毫米，33♀♀，2.0—3.1 毫米，均于 1967 年 8—9 月由动物科同志采自青海省格尔木县唐古拉山的高山鼠（*Alticola* sp.）。除 2 对副模存于柳支英处外，其余收藏于青海省地方病防治所动物科。

异样中蚤 *Mesopsylla anomala* Liu, Tsai et Wu 新种

鉴别特征 本新种(仅采到♀性)比较接近迟钝中蚤指名亚种(*Mesopsylla hebes hebes* Jord. & Roth., 1915)但新种的下列 3 个特征易与后者相区别:(1)受精囊的形状颇为别致,其膨部略呈三角烧瓶状,加上一段弯曲的丘部,从膨部向丘部逐渐缩小,这些特征为中蚤属所有已知成员中所未见;(2)第 VIII 背板气门下的鬃数远较近缘种者为众多;(3)肛刺呈桶状,长为宽的 2 倍,但近缘种者稍长,在 2 倍以上。

种的记述 头部(图 6) 额缘浑圆,额突约位于额缘的中点。眼大而色深。额鬃列 2 支,后头鬃 3 列(包括缘鬃列),分别为 1、2、4 支。下唇须 5 节,长达转节之端。

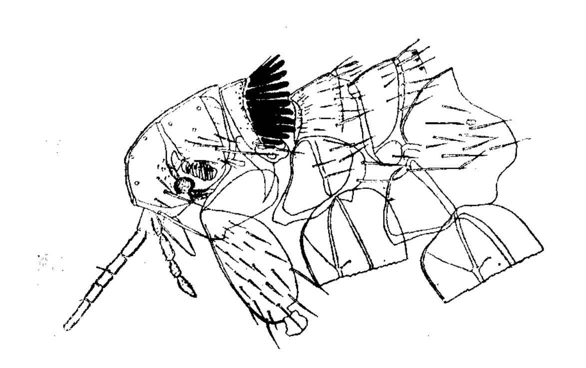


图 6 *Mesopsylla anomala*, sp. nov. 的头部和胸部,♀

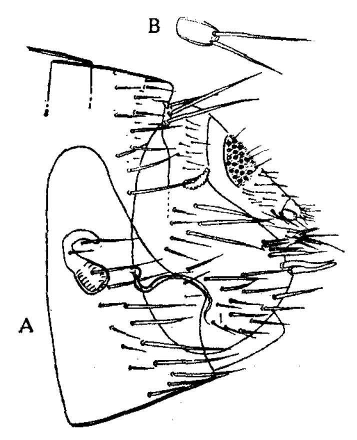


图 7 *Mesopsylla anomala*, sp. nov. 的腹部变形节,♀
A. 变形节。 B. 肛刺。

胸部(图 6) 前胸栉栉刺两侧共有 24 根,比较少见,其背刺长度约为背板长的 1.5 倍,前胸背板只有一列鬃。中、后胸背板各有鬃 2 列,中胸背板颈片有假鬃 4 支,后胸背板颈片有端齿 3 个。前足股节外侧有 5 支鬃。

腹部 第 III—VI 背板各有鬃 2 列,主鬃列一般为 8 支,其前的鬃列约有 3—8 支,仅第 II 背板有 1 个端齿。第 III—VI 腹板各具 1 列长鬃 5—6 支。

变形节(图 7) 第 VII 腹板端缘为一广而浅的窦,上下叶均微凸而稍尖,该腹板有鬃 2 列,主鬃列为 9 支,其前 6 支。受精囊颇为独特,前已述及,如果以骨化部分视作膨部的话,则膨部与丘部界线分明;另外丘部的长度为膨部者的 2 倍。交接囊管弓形部分长,近迟钝中蚤。其余见鉴别特征。

标本记录 正模 1♀,体长 3.5 毫米。于 1971 年 7 月由青海省地方病防治所动物科同志采自格尔木县的子午砂土鼠(*Meriones meridianus*),可能是偶然宿主。

在检视标本和绘图中承蒙刘泉同志多方协助,谨此致谢。